

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia mampu mengolah limbah menjadi sesuatu yang bermanfaat. Limbah merupakan sisa dari bahan yang telah mengalami perlakuan, telah mengalami pengolahan, telah diambil bagian utamanya dan telah dimanfaatkan. (Amuwaraharja, 2006).

Limbah pertanian merupakan limbah yang bisa dimanfaatkan. Limbah pertanian yang mengandung selulosa sangat baik digunakan untuk pertumbuhan jamur. Limbah tersebut harus mengalami tahap pengomposan untuk menghidupkan organisme kecil seperti fungi dan bakteri. Media yang telah dikomposkan akan mengalami tahap sterilisasi agar bakteri yang diaktifkan tersebut tahan panas, sehingga membantu jamur memakan selulosa dan hemiselulosa yang telah dirombak oleh jamur dan bisa digunakan sebagai media tambahan jamur (Widyastuti, 2005).

Limbah pertanian yang dimanfaatkan untuk media tambahan jamur adalah sekam padi. Dalam 100 kg padi terkandung jerami (55,6 kg) dan gabah (44,4 kg) yang terdiri dari beras (65%), sekam (20%), bekatul (8%) dan bagian yang hilang (7%). Sekam padi (kulit gabah) adalah bahan buangan dari limbah hasil penggilingan padi yang umumnya dimusnahkan dengan cara dibakar. Limbah ini merupakan sumber bahan baku berserat dengan komposisi utama selulosa 33%-44%, lignin 19%-47%, hemiselulosa 17%-26% dan silika 13% (Sipahutar, 2010).

Limbah sekam padi dimanfaatkan karena sangat melimpah keberadaanya. Ketersediaan sekam padi hampir 75 negara di dunia diperkirakan sekitar 100 juta ton/tahun (Wiyana, dkk, 2010). Sekam padi mengandung selulosa dan lignin yang merupakan bahan utama pertumbuhan jamur. Bahan-bahan limbah tanaman seperti sekam padi digunakan sebagai

substrat untuk budidaya jamur tiram. Kecepatan komposisi dari berbagai macam substrat tersebut berbeda satu dengan yang lainnya (Sarwono, 1992).

Menurut hasil penelitian Sulistyarini (2003), bahwa pemberian komposisi serbuk gergaji dan sekam padi yang berbeda untuk media pertumbuhan jamur tiram putih menunjukkan pengaruh yang berbeda pada lama penyebaran miselium, jumlah badan buah dan berat basah buah. Pada perlakuan P1 25% dan 75% untuk serbuk gergaji dan sekam padi mempunyai produksi berat basah paling optimal yaitu 78,67gram.

Tanaman pisang banyak ditemui diberbagai tempat karena merupakan tanaman tropika. Daun pisang kering belum dimanfaatkan secara optimal, biasanya hanya digunakan sebagai bahan bakar bahkan hanya dibuang. Menurut Mayun (2007), daun pisang memiliki kandungan selulosa 10,85%, lignin 18,21% dan hemiselulosa 19,95% yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur. Limbah daun pisang merupakan media tumbuh jamur merang yang paling baik jika dibandingkan limbah pertanian lainnya seperti jerami, kulit kopi dan alang-alang. Pemanfaatan limbah pertanian seperti ampas tebu, alang-alang, dan daun pisang kering dapat digunakan sebagai media tumbuh tambahan yang mengandung unsur hara.

Menurut penelitian Sumpeni (2012), menunjukkan dengan penambahan daun pisang kering 68% dan jerami 17% merupakan variasi komposisi media dengan hasil berat basah, berat kering dan jumlah tubuh buah yang paling optimal masing-masing yaitu 90,68 gram, 7, 01 gram dan 14 buah.

Jamur tiram putih merupakan salah satu jenis jamur kayu karena jamur ini banyak ditemukan dan tumbuh pada media kayu yang telah lapuk. Jamur tiram putih memiliki tubuh buah berwarna putih dengan tudung membentuk setengah lingkaran yang menyerupai cakram dan tangkainya terletak di tepi tudung. Batang jamur ini tidak berada pada tengah tudung, tetapi agak miring. Jamur tiram tidak dapat membuat makanan sendiri, sehingga membutuhkan nutrisi seperti selulosa, lignin dan zat hara seperti nitrogen (N) , kalium (K) dan karbon (C) untuk tumbuh (Cahyana, 2005).

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan media jamur sudah beragam, namun selalu menggunakan komponen pokok media pertumbuhan jamur yang utama yaitu serbuk gergaji lebih dari 90%, bekatul 2%, dan kapur 1%. Vitamin dan mikroelemen berguna untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil pertumbuhan jamur yang juga terkandung didalam limbah pertanian (Suriawiria, 2006).

Budidaya jamur tiram merupakan salah satu pilihan dalam skala rumah tangga. Menurut Masyarakat Agribisnis Jamur Indonesia (MAJI), jamur tiram adalah jenis jamur yang paling diminati para konsumen jamur. Selain memiliki rasa yang enak juga mengandung gizi yang tinggi. Pemeliharaannya dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok. Akan tetapi, dalam bertani jamur tiram diperlukan ketelitian, kebersihan dan keuletan (Chazali dan Pertiwi, 2010).

Menurut Direktorat Jendral Hortikultura Departemen Pertanian, kandungan yang terdapat dalam jamur tiram putih antara lain protein rata-rata 3,5-4% dari berat basah. Berarti dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan asparagus dan kubis. Jika dihitung berat kering, kandungan proteinnya 10,5%-30,4%. Dilihat dari kandungan gizi yang terdapat dalam jamur tiram maka bahan ini termasuk aman untuk dikonsumsi. Adanya serat yaitu lignoselulose baik untuk pencernaan. USDA (*United States Drugs and Administration*) melakukan penelitian pada tikus, menunjukkan pemberian menu jamur tiram selama 3 minggu akan menurunkan kadar kolesterol dalam serum hingga 40% dibandingkan dengan tikus yang tidak diberikan pakan jamur tiram (Alex, 2011).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti mencoba melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Limbah Sekam Padi dan Daun Pisang Kering sebagai Media Tambahan terhadap Produktivitas Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)”.

B. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka perlu adanya pembatasan masalah yang akan mendasari kegiatan penelitian, yaitu:

1. Subyek Penelitian:

Subyek penelitian ini adalah limbah sekam padi dan daun pisang kering sebagai media yang ditambahkan pada serbuk kayu sengon.

2. Obyek Penelitian:

Obyek penelitian ini adalah produktivitas jamur tiram putih.

3. Parameter Penelitian:

Parameter penelitian ini adalah lama penyebaran miselium (hari), jumlah badan buah (buah), berat segar badan jamur tiram putih (g).

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:
Bagaimanakah pengaruh limbah sekam padi dan daun pisang kering sebagai media tambahan terhadap produktivitas jamur tiram putih?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui pengaruh limbah sekam padi dan daun pisang kering sebagai media tambahan terhadap produktivitas jamur tiram putih.

E. Manfaat Penelitian

Adanya penelitian ini diharapkan hasilnya bermanfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

1. Memberi pengetahuan tentang manfaat limbah sekam padi dan daun pisang kering sebagai media tambahan jamur tiram putih.
2. Menambah ilmu bagi peneliti.

b. Manfaat Praktis

1. Masyarakat atau pengusaha mampu memanfaatkan media tambahan sekam padi dan daun pisang kering sebagai media tambahan jamur tiram putih.
2. Bagi para peneliti berikutnya dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut.